LIJADORA DE BANDA Y DISCO DE 4” Y 6”

KN BD-461

Herramientas para siempre.

¡ADVERTENCIA!

Algo de polvo que se producen al lijar, cortar, pulir y perforar con herramientas mecánicas contienen sustancias químicas causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros problemas relacionados con la procreación.
Algunos ejemplos de estos químicos son:

- El plomo de las pinturas.
- La sílice cristalina de los ladrillos, el cemento y otros productos de carpintería.
- El arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

Los riesgos por la exposición a estos polvos varían dependiendo de la frecuencia con la que se realicen dichos trabajos. Para reducir la exposición a estas sustancias. Trabaje en una zona bien ventilada y con equipo de seguridad certificado como máscaras contra el polvo, las cuales están especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

ÍNDICE

PÁG.

ESPECIFICACIONES..... 3
GARANTIA..... 4
REGLAS DE SEGURIDAD..... 5
SEGURIDAD DE LA LIJADORA DE CINTA/DISCO..... 6
REQUISITOS Y SEGURIDAD ELÉCTRICA..... 7
PRE-ENSAMBLE..... 9
CONTENIDOS DE LA CAJA 10
CONOZCA SU LIJADORA DE CINTA/ DISCO..... 11
ENSAMBLE..... 12
AJUSTES..... 13
FUNCIONAMIENTO..... 17
MANTENIMIENTO..... 18
GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS..... 20
LISTA DE PARTES..... 21
DIAGRAMAS DE PARTES..... 22

KNOVA®

INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

Centro de servicio Av. Revolución 574. Col. San Pedro de los Pinos 03800, México D.F. (52 55) 5272 48 08

ESPECIFICACIONES — KN DB - 461

Dimensiones de la banda:	101.6 x 914.4 mm (4 x 36")
Diámetro del disco:	152.4 mm (6")
Mesa de trabajo:	149 x 225 mm (5 7/8 x 8 7/8")
Diámetro del tambor:	61 mm (2 13/32")
Inclinación de la mesa de trabajo:	0 - 45˚
Inclinación de la mesa de banda:	0 - 90˚
Velocidad de la banda:	396 mts. por minuto
Velocidad del disco:	2,070 R.P.M.
Motor:	2/3 H.P. 2 polos 120 V. 60 Hz.

Las especificaciones se estiman precisas más no garantizadas.

GARANTÍA

OFRECE UNA GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS EN ESTE PRODUCTO

PARTES DE REEMPLAZO

Las partes de reemplazo para esta herramienta están disponibles directamente con Knova.
Para hacer un pedido llame al (5)276-8940. Por favor tenga lista la siguiente información:

1. Número de parte listada en este manual
2. Dirección de embarque que no sea un apartado postal

GARANTÍA DE LAS PARTES DE REEMPLAZO

Knova hace todo lo posible para asegurarle que las partes cumplen con los estándares de alta calidad y durabilidad y garantiza al usuario/comprador original de nuestras partes que cada pieza está libre de defectos en materiales y mano de obra por un periodo de 30 (treinta) días a partir de la fecha de compra.

PRUEBA DE COMPRA

Por favor conserve su factura de compra con fecha como prueba de compra para validar el periodo de garantía.

GARANTÍA LIMITADA DE HERRAMIENTA Y EQUIPO

Knova hace todo lo posible para asegurarle que sus productos cumplen con los estándares de alta calidad y durabilidad y le garantiza al usuario/comprador original de nuestros productos que cada producto está libre de defectos en materiales y mano de obra como sigue: GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS EN ESTE PRODUCTO KNOVA. La garantía no aplica para defectos ocasionados directa o indirectamente a mal uso, abuso, negligencia o accidentes, reparaciones o alteraciones fuera de nuestras instalaciones o a falta de mantenimiento. KNOVA LIMITA TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS AL PERIODO ARRIBA ESPECIFICADO DESDE LA FECHA EN QUE EL PRODUCTO FUE ADQUIRIDO EN LA TIENDA. A EXCEPCIÓN DE LO AQUÍ ESPECIFICADO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA ESTÁ EXCLUÍDA. KNOVA NO SE PUEDE HACER RESPONSABLE POR MUERTE Y LESIONES A PERSONAS O PROPIEDADES O POR DAÑOS INCIDENTALES, CONTINGENTES, ESPECIALES O CONSECUENTES CAUSADOS POR EL USO DE NUESTROS PRODUCTOS. Para aprovechar esta garantía, el producto o parte debe enviarse para su examen, flete pagado, a un centro de servicio autorizado designado por Knova. Se debe anexar la fecha de la prueba de compra, así como una explicación de la queja. Si nuestra inspección encuentra un defecto, Knova puede reparar o cambiar el producto. Knova regresará el producto reparado o reemplazo cubriendo Knova los gastos, pero si se determina que no hay defecto, o que el defecto resultó de causas que no está dentro del marco de la garantía de Knova, entonces el usuario debe cubrir el costo de almacenaje y envío del producto.

REGLAS DE SEGURIDAD

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de usar la lijadora, es crucial que usted lea y entienda estas reglas de seguridad. El incumplimiento de estas normas puede ocasionar daño o lesiones graves a la lijadora de cinta/disco.

Para evitar errores que podrían provocar lesiones graves, no enchufe la lijadora de cinta/disco hasta que haya leído y entendido lo siguiente:

1. **LEA** y familiarícese con todo el Manual del Operador. APRENDA la aplicación, restricciones y posibles peligros de la herramienta.
2. **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en condiciones de funcionamiento.
3. **QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE. Antes de ENCENDER** la herramienta, acostúmbrese a comprobar que se hayan quitado las llaves de ajuste.
4. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y bancos de trabajo desordenados provocan accidentes.
5. **NO LA USE EN UN AMBIENTE PELIGROSO.** No use las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados ni las exponga a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
6. **NO PERMITA QUE LOS NIÑOS SE ACERQUEN.** Todos los visitantes deberán mantener una distancia prudente del área de trabajo.
7. **HAGA DEL AMBIENTE DE TRABAJO UN LUGAR SEGURO PARA NIÑOS** con candados, interruptores centrales o anulando las llaves de arranque.
8. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** De esta manera realizará su trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que está diseñada la herramienta.
9. **USE LA HERRAMIENTA APROPIADA.** No fuerce la herramienta o accesorio para realizar una tarea para la cual no fue diseñada/o.
10. **UTILICE UN CABLE DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Al utilizar un cable de extensión, asegúrese de usar uno lo suficientemente grueso como para transportar la corriente que su producto necesitará. Un cable más pequeño que el requerido puede reducir el voltaje de línea y provocar una pérdida de potencia que recalentará la herramienta. La tabla de la página 5 muestra el tamaño correcto que se debe utilizar, dependiendo de la longitud del cable y de los amperes que figuran en la placa informativa. Si duda, use el siguiente calibre más grueso. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más grueso será el cable.
11. **UTILICE PRENDAS ADECUADAS**. No use ropa suelta, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otras alhajas que puedan engancharse con las partes móviles. Se recomienda usar calzado no resbaladizo. Utilice una protección que pueda sujetar cabello largo.
12. **PROTÉJASE SIEMPRE LOS OJOS.** Cualquier lijadora puede arrojar objetos extraños a los ojos que podrían causar daño ocular permanente. Use **SIEMPRE** lentes de protección (no gafas comunes) que cumplan con la norma de seguridad ANSI Z87.1. Las gafas comunes tienen solamente lentes de resistencia al impacto. No son lentes de protección.
    NOTA: Las lentes o gafas que no cumplen con la ANSI Z87.1 pueden provocar lesiones graves.
13. **USE UNA MÁSCARILLA FACIAL O ANTIPOLVO.** La operación de lijado produce polvo.
14. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS** antes de un mantenimiento, al cambiar partes tales como hojas, brocas, cortadoras, cintas lijadoras y similares.
15. **DISMINUYA EL RIESGO DE ARRANQUE ACCIDENTAL**. Asegúrese que el interruptor se encuentre en la posición de APAGADO antes de enchufar.
16. **USE ACCESORIOS RECOMENDADOS**. Consulte el Manual del Operador para los accesorios recomendados. El uso de accesorios inapropiados puede provocar riesgo de lesiones a personas.
17. **NUNCA SE PARE SOBRE LA HERRAMIENTA.** Si la máquina recibe un golpe podría ocurrir una lesión grave.
18. **REVISE QUE NO HAYA PARTES DAÑADAS.** Antes de seguir usando la herramienta, se debe revisar cuidadosamente la protección u otra parte dañada, a fin de verificar que funcionará adecuadamente y que realizará su función; revise la alineación de partes móviles, el atasco de partes móviles, la rotura de partes, el acoplamiento y cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Si una protección u otra parte se encuentra dañada, deberá repararse o sustituirse.

19. **NUNCA DEJE DESATENDIDA LA HERRAMIENTA MIENTRAS ESTÉ FUNCIONANDO. DESCONECTE** No abandone la herramienta hasta que ésta se detenga por completo.
20. **NO SE ACERQUE DEMASIADO.** Mantenga un apoyo correcto de los pies y el equilibrio en todo momento.
21. **MANTENGA LAS HERRAMIENTAS EN PERFECTO ESTADO.** Mantenga las herramientas limpias para un rendimiento óptimo y seguro. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
22. **NO** use las herramientas eléctricas en presencia de líquidos o gases inflamables.
23. **NO PONGA EN FUNCIONAMIENTO** la herramienta si se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación que podría afectar su capacidad para utilizar la herramienta correctamente.
24. El polvo generado por ciertos materiales puede ser peligroso para su salud. Use siempre la lijadora de cinta/disco en un área bien ventilada y proporcione remoción de polvo adecuada. Siempre que sea posible, utilice sistemas de recogida de polvo.

SEGURIDAD DE LA LIJADORA DE BANDA/DISCO

⚠ PRECAUCIÓN

Para su propia seguridad, no trate de utilizar la lijadora de cinta/disco ni de enchufarla hasta que haya sido completamente armada e instalada de acuerdo con las instrucciones y hasta que haya leído y entendido este manual de instrucciones.

1. **USE** la lijadora únicamente sobre superficies horizontales. El uso de la lijadora al estar montada sobre superficies no horizontales podría provocar daño al motor.
2. **PARA EVITAR QUE** se golpee o mueva cuando esté en uso, la lijadora debe estar firmemente sujetada a un banco de trabajo o superficie de soporte.
3. **COLOQUE** la lijadora de modo que ni el usuario ni los transeúntes estén obligados a pararse en línea con la cinta o disco abrasivo.
4. **ASEGÚRESE** que la cinta lijadora esté instalada en la dirección correcta. Véase la dirección de la flecha al dorso de la cinta.
5. **Regule SIEMPRE** los ajustes adecuadamente de modo que la cinta no corra fuera de las poleas.
6. **NO USE** cintas o discos lijadores que estén dañados, rotos o flojos. Use únicamente cintas y discos lijadores del tamaño correcto. Las cintas más anchas no cubren partes que podrían atrapar los dedos.
7. ASEGÚRESE que no haya uñas u objetos extraños en la parte de la pieza de trabajo que se va a lijar.
8. **SOSTENGA SIEMPRE** la pieza de trabajo firmemente mientras esté lijando. Aleje sus manos de la cinta o disco lijador. Lije solo una pieza por vez.
9. **SOSTENGA SIEMPRE** la pieza firmemente sobre la tabla cuando utilice la lijadora de disco y cuando utilice la lijadora de cinta.
10. **LIJE SIEMPRE HACIA EL LADO DESCENDENTE** del disco lijador al utilizar la lijadora de disco. Lijar hacia el lado ascendente del disco podría provocar que la pieza se desplazara de su posición, produciendo una lesión.
    Mantenga **SIEMPRE** una distancia mínima de 1/16 pulgadas o menos entre la tabla o tope de retención y la cinta o disco lijador.
11. **NO** lije piezas de material que puedan ser demasiado pequeñas para soportarse de modo seguro.
12. **ALEJE** sus dedos del espacio en el que la cinta ingresa al colector de polvo
13. **CUANDO** se esté lijando una pieza grande, proporcione un soporte adicional a la altura de la tabla.
14. **NO** lije sin un soporte en la pieza de trabajo. Soporte la pieza con la tabla o tope de retención. La única excepción es un trabajo curvado efectuado en el tambor lijador
    externo. Planifique su soporte de trabajo.
15. **NUNCA UTILICE A OTRA PERSONA** como soporte adicional para una pieza de trabajo más larga o más ancha que la mesa.
16. Quite **SIEMPRE** las piezas sobrantes y otros objetos de la tabla, tope de retención o cinta antes de encender la lijadora.

17. No efectúe **NUNCA** trabajos de diseño, ensamble o instalación en la tabla mientras la lijadora esté en funcionamiento.
18. **NUNCA** use solventes para limpiar partes plásticas. Los solventes podrían disolver o dañar el material. Use solamente un paño húmedo suave para limpiar las partes plásticas.
19. **SI** faltase alguna parte de su lijadora o estuviese dañada o fallada en modo alguno, o si falla el funcionamiento adecuado de algún componente eléctrico, apague el interruptor y desconecte de la toma de energía eléctrica.
    Sustituya las partes faltantes, dañadas o falladas antes de retomar la operación.
20. **NUNCA TIRE DEL CABLE DE EXTENSIÓN** hacia afuera del tomacorriente tirando de la extensión. Mantenga los cables alejados del calor, aceite y bordes cortantes.
21. **UN ELECTRICISTA DEBERÁ SUSTITUIR O REPARAR** cables gastados inmediatamente.
22. Al utilizar la cinta para pulir o afilar metal o material plástico:
    - **NO** pulir o lustrar en húmedo. Nunca use una corriente uniforme de agua en la pieza. Sumerja o remoje la pieza de trabajo en agua para enfriarla.
    - **NO RECALIENTE LA PIEZA DE TRABAJO.** Mueva el material a través del abrasivo y déjelo enfriar cuando se caliente.
    - **NO** pula ni lustre magnesio. Podría incendiarse.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando use la cinta para materiales ferrosos que causan chispas, el vertedero de polvo de la cinta del extremo se debe quitar para evitar un posible incendio al momento de usar la cinta lijadora, y el vertedero de polvo del disco se debe quitar al utilizar el disco lijador.

REQUISITOS Y SEGURIDAD ELÉCTRICA

Instrucciones para conexión a tierra

EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO O AVERÍA, una conexión a tierra constituye una vía de al menos resistencia para corriente eléctrica y reduce el riesgo de descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada con un cable de electricidad que posee un conductor a tierra del equipo y un enchufe a tierra.
El enchufe **DEBE** enchufarse a un tomacorriente correspondiente adecuadamente instalado y puesto a tierra de acuerdo con **TODOS** los códigos y normas vigentes de su localidad.

NO MODIFIQUE EL ENCHUFE PROVISTO. Si no coincide con el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale el tomacorriente apropiado.

La **CONEXIÓN INCORRECTA** del conductor a tierra del equipo puede producir riesgo de descarga eléctrica. El conductor con aislamiento verde (con o sin rayas amarillas) es el conductor a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o sustitución del cable de electricidad o del enchufe, **NO** conecte el conductor a tierra del equipo a una terminal activa.

REVISE con un técnico o electricista calificado si no entiende las instrucciones para conexión a tierra o si no está seguro de que la herramienta esté adecuadamente puesta a tierra.
USE ÚNICAMENTE CABLES DE EXTENSIÓN DE 3 CONDUCTORES QUE TENGAN ENCHUFES A TIERRA DE 3 PUNTAS Y TOMACORRIENTES DE 3 POLOS QUE ACEPTEN EL ENCHUFE DE LA HERRAMIENTA. REPARE O SUSTITUYA LOS CABLES DAÑADOS O GASTADOS INMEDIATAMENTE.

Directrices para cables de extensión

UTILICE UN CABLE DE EXTENSIÓN ADECUADO. Asegúrese que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Al utilizar un cable de extensión, asegúrese de usar uno lo suficientemente grueso como para transportar la corriente que su producto necesitará. Un cable más pequeño que el requerido puede reducir el voltaje de línea y provocar una pérdida de potencia que recalentará la herramienta. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto que se debe utilizar, dependiendo de la longitud del cable y de los amperes que figuran en la placa informativa. Si duda, use el siguiente calibre más grueso. Un número de calibre inferior, significa un cable más grueso.

ASEGÚRESE QUE SU CABLE DE EXTENSIÓN ESTÉ CONECTADO ADECUADAMENTE y en buenas condiciones. Sustituya siempre un cable de extensión dañado o hágalo reparar por una persona calificada, antes de usarlo. Proteja sus cables de extension contra objetos filosos, calor excesivo y áreas mojadas o húmedas.

Use un circuito eléctrico separado para sus herramientas. Este circuito no debe ser inferior a un cable # 12 y debe estar protegido con un fusible de retardo de 15 amperes. Antes de conectar el motor a la línea de alta tensión, asegúrese que el interruptor esté apagado y que la corriente eléctrica sea la indicada en la placa informativa del motor. Un voltaje inferior dañaría el motor.
Esta herramienta es para uso en un circuito que tiene un tomacorriente como aquel ilustrado en la Figura A.

La Figura A muestra un enchufe eléctrico de 3 puntas y un tomacorriente que tiene un conductor a tierra. Si no cuenta con un tomacorriente adecuadamente puesto a tierra, puede usar un adaptador (Figura B) para conectar transitoriamente este enchufe a un tomacorriente puesto a tierra de 2 contactos. El adaptador transitorio se debe usar solamente hasta que un técnico calificado pueda instalar un tomacorriente adecuadamente puesto a tierra. El adaptador (Figura B) tiene un borde rígido que se extiende desde allí, que **DEBE** estar conectado a una tierra física, tal como una caja del tomacorriente apropiadamente puesta a tierra.

⚠ PRECAUCIÓN

En todos los casos, asegúrese que el tomacorriente esté adecuadamente puesto a tierra. Si no está seguro, haga que un electricista calificado revise el tomacorriente.

⚠ PRECAUCIÓN

Esta herramienta es para uso en interiores únicamente. No la exponga a la lluvia o a sitios húmedos.

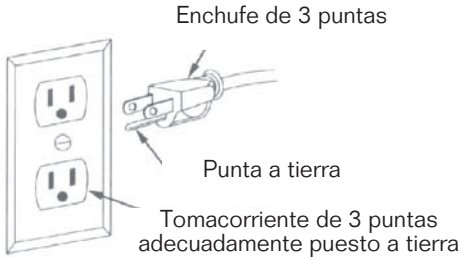


Figura A

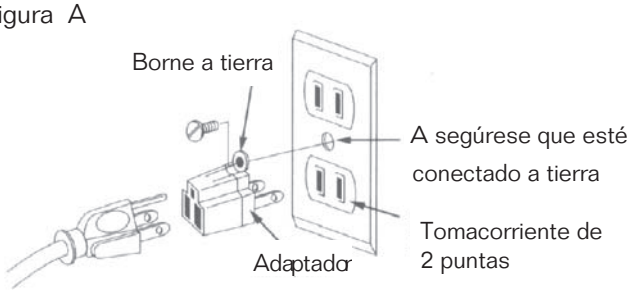


Figura B

⚠ PRECAUCIÓN

Esta herramienta debe ponerse a tierra mientras esté en uso para proteger al operador contra una descarga eléctrica.

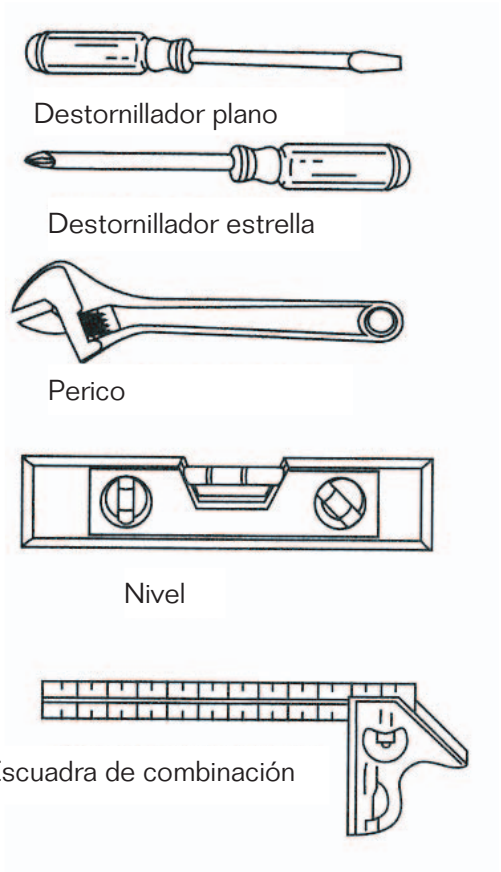
CALIBRE MÍNIMO ARA CABLES DE EXTENSIÓN (AWG)					
(Cuando se utilizan únicamente 120 voltios)					
Amper	Nominal	Longitud total del cable en pies			
Más de	No más de	25pie	50pie	100pie	150pie
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	no se recomienda	

PRE-ENSAMBLE

Accesorios y dispositivos de sujeción

Use solamente los accesorios recomendados con esta lijadora.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA EL ENSAMBLE



Accesorios recomendados

⚠ PRECAUCIÓN

Use únicamente los accesorios recomendados para esta lijadora de cinta/disco. Siga las instrucciones que acompañan los accesorios. El uso indebido de los accesorios puede provocar amenazas.

Visite su ferretería para los siguientes accesorios:

- Cintas lijadoras 4 x 36 pulgadas de lijas finas, medias y ásperas
- Discos lijadores con adhesivo de 6 pulgadas de lijas finas, medias y ásperas
- Limpiador abrasivo

⚠ PRECAUCIÓN

Use solamente accesorios diseñados para esta lijadora de cinta/disco para evitar lesiones producidas por partes o piezas rotas.

No use ningún accesorio a menos que haya leído completamente la instrucción o el manual del usuario para ese accesorio.

CONTENIDOS DE LA CAJA

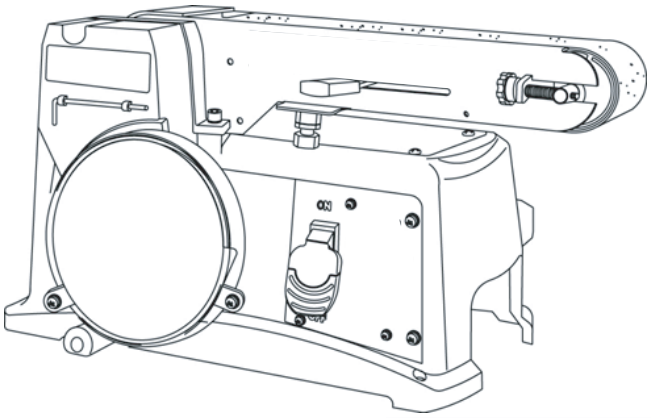
⚠ PRECAUCIÓN

Si falta alguna parte o está dañada, no enchufe la lijadora de cinta/disco hasta que la parte faltante o dañada sea sustituida y el ensamble esté completo. Desempaque cuidadosamente la lijadora de cinta/disco y todas sus partes y compare con la ilustración que se muestra a continuación.

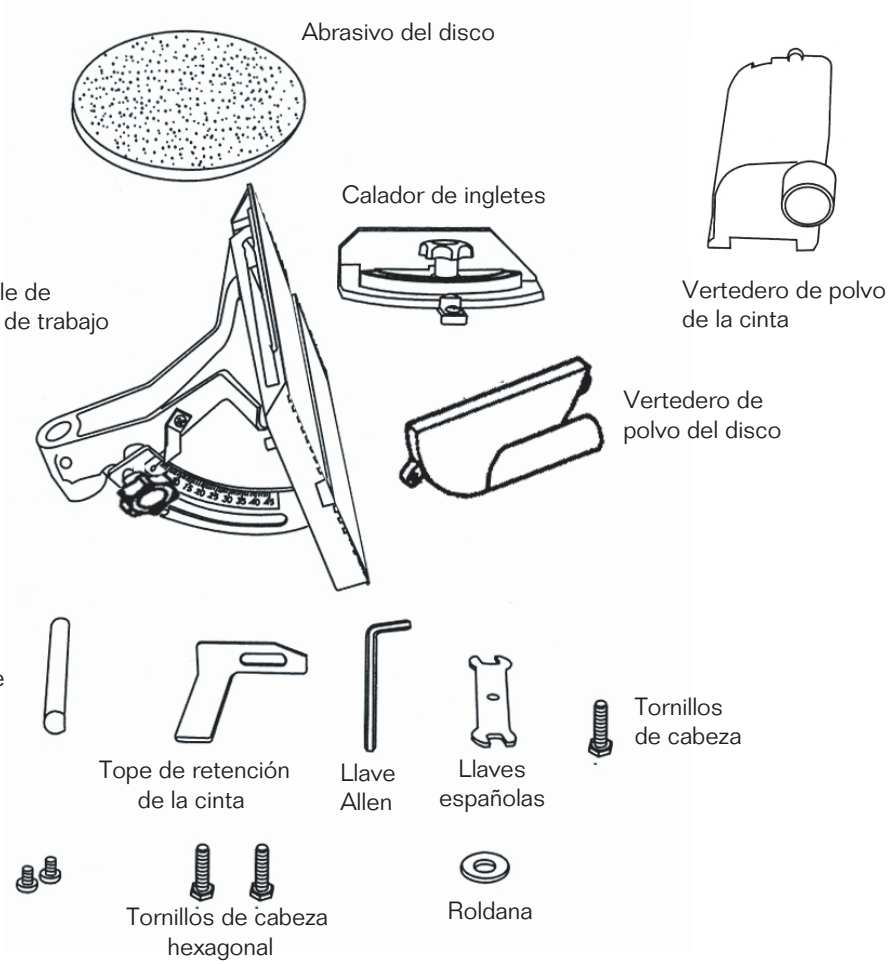
⚠ PRECAUCIÓN

Para proteger la lijadora de cinta/disco contra humedad, se ha aplicado una cubierta protectora a las superficies maquinizadas.
Quite esta cubierta con un paño suave.

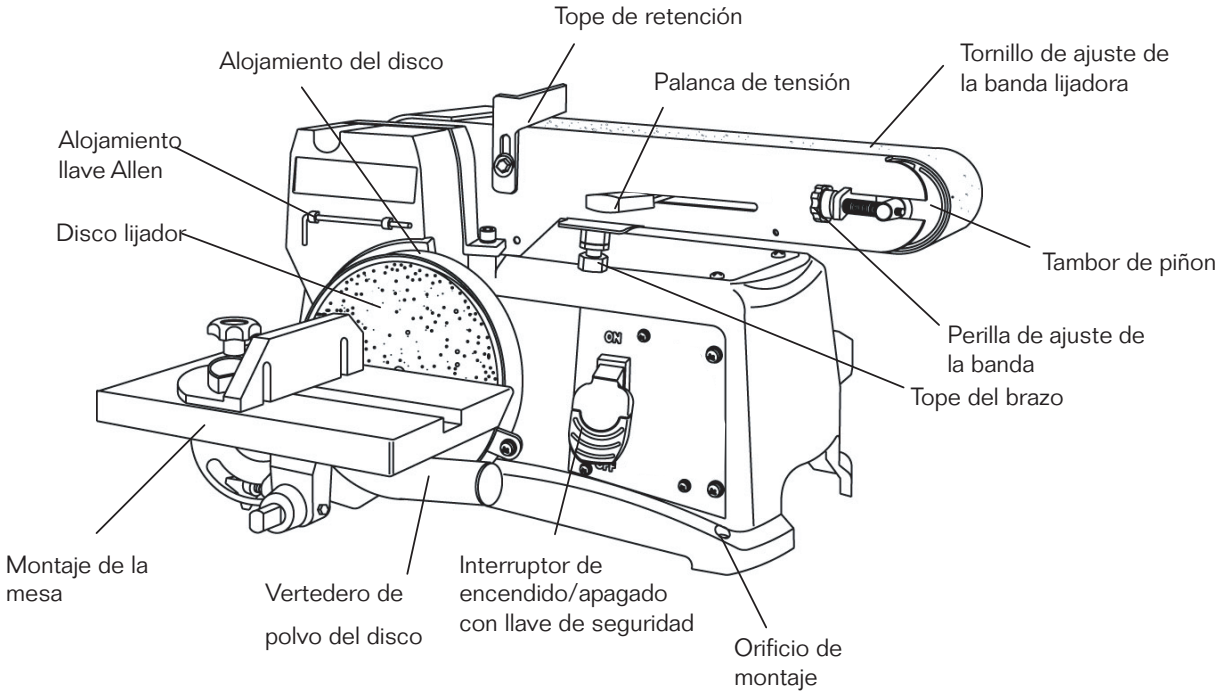
Para evitar las llamas o una reacción tóxica, nunca use gasolina, nafta, acetona diluyente para lacas o solventes muy volátiles similares para limpiar la lijadora de cinta/disco.

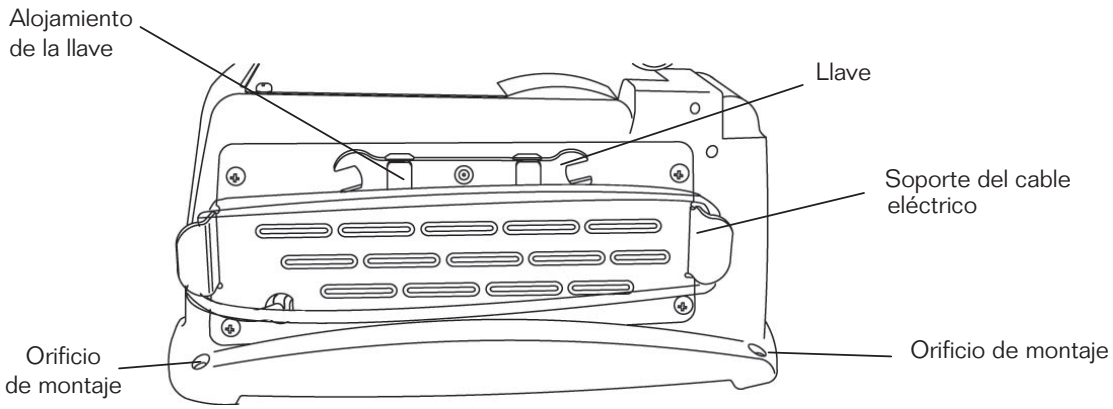


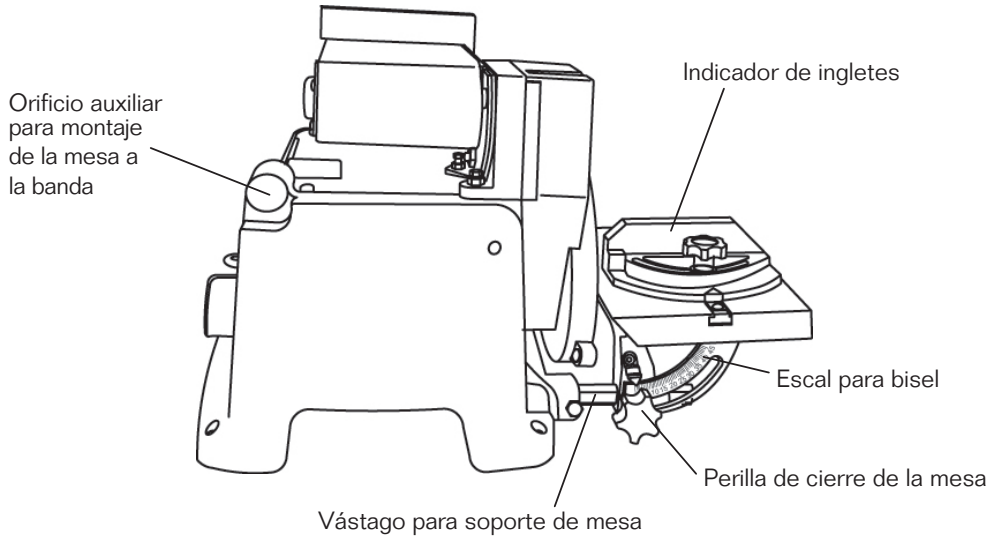
Lijadora de cinta/disco


Abrasivo del disco
Calador de ingletes
Vertedero de polvo de la cinta
Ensamble de la mesa de trabajo
Vertedero de polvo del disco
Vástago de soporte de la tabla
Tope de retención de la cinta
Llave Allen
Llaves españolas
Tornillos de cabeza
Roldanas y tornillos cortos de cabeza ovalada
Tornillos de cabeza hexagonal
Roldana

CONOZCA SU LIJADORA DE BANDA/DISCO


Tope de retención
Alojamiento del disco
Palanca de tensión
Tornillo de ajuste de la banda lijadora
Alojamiento llave Allen
Disco lijador
Tambor de piñon
Perilla de ajuste de la banda
Tope del brazo
Montaje de la mesa
Vertedero de polvo del disco
Interruptor de encendido/apagado con llave de seguridad
Orificio de montaje




Indicador de ingletes
Orificio auxiliar para montaje de la mesa a la banda
Escal para bisel
Perilla de cierre de la mesa
Vástago para soporte de mesa

ENSAMBLE

TIEMPO ESTIMADO DE ENSAMBLE20~40 MINUTOS

> **⚠ PRECAUCIÓN**
>
> Al reemplazar el disco abrasivo o la cinta abrasiva o cualquier parta de la lijadora, apague el interruptor y desenchufe.

MONTAJE DE LA LIJADORA DE BANDA Y DISCO AL BANCO DE TRABAJO (Fig. 1)

Se recomienda montar la lijadora a un banco de trabajo para evitar todo movimiento de la lijadora durante el funcionamiento.

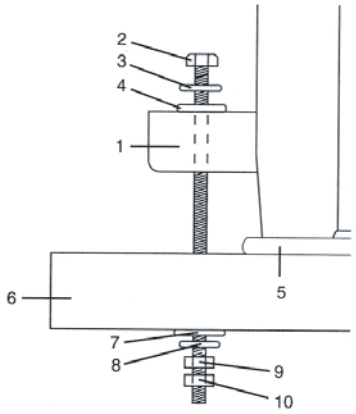


Figura 1

1. Base de la lijadora de cinta/disco
2. Tornillos
3. Rondana plana
4. Arandela de goma
5. 1/2 pulgada Almohadilla para la forma de 1/2 pulgada
6. Superficie de trabajo
7. Rondana plana
8. Rondana de seguridad
9. Tuerca hexagonal
10. Contratuerca

NOTA: Los componentes mencionados no se proveen con la lijadora.

INSTALACIÓN DEL DISCO LIJADOR DE PAPEL (Fig. 2)

Quite y limpie el adhesivo o el material que quede en la placa del disco (2). Quite la película plástica del disco y presione cuidadosamente el disco de papel en la posición alrededor de la placa lijadora.

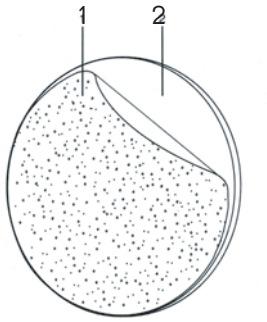


Figura 2

ENSAMBLE DEL VERTEDERO DE POLVO DEL DISCO (Fig. 3)

1. Coloque la tapa del disco (1) en su lugar como se muestra
2. Inserte los dos tornillos de cabeza ovalada (2) y ajuste.

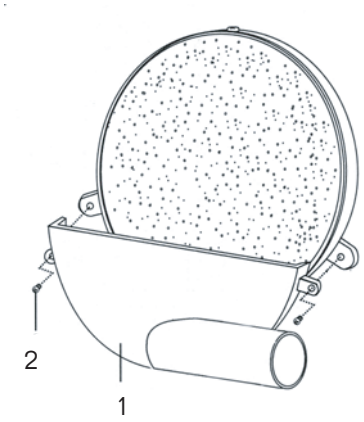


Figura 3

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA MESA (Fig. 4)

La tabla de trabajo se puede utilizar ya sea con el disco lijador o con la cinta lijadora. Se debe usar para soportar las piezas de trabajo en todas las operaciones de lijado excepto en aplicaciones curvas.

1. Inserte el vástago de soporte de la tabla (1) en el orificio de la base de la lijadora, como se muestra. El vástago de soporte de la tabla debe extenderse 5 pulgada fuera de la base de la lijadora.
2. Alinee el lado plano del vástago del soporte (1) con tornillos de cabeza hexagonal (2) y ajuste los tornillos.
3. Deslice el ensamble de la tabla (3) hacia el vástago (1)
4. Ajuste la tabla, alinee el lado plano del vástago del soporte con los tornillos de cabeza hexagonal (4) en el soporte de la mesa y ajuste.

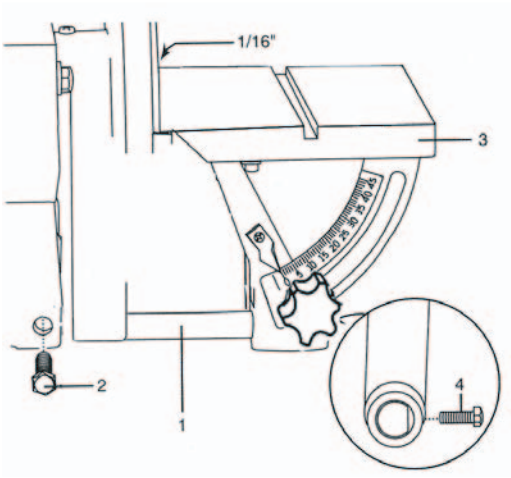


Figura 4

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar trabar la pieza de trabajo o los dedos entre la tabla y el disco lijador, el borde de la tabla debe colocarse a un máximo de 1/16 pulgada de la placa del disco lijador, como se muestra en la Fig. 4

INSTALACIÓN DEL TOPE DE RETENCIÓN (Fig. 5)

El tope de retención previene que la pieza de trabajo sea empujada o arrastrada más allá de la superficie de la cinta lijadora. Se debe usar siempre para ayudar a controlar la pieza.

1. Coloque el tope de retención (1) en la tabla lijadora (2).
2. Coloque una rondana (3) en el tornillo de cabeza hexagonal (4). Inserte el tornillo a través del orificio ranurado hacia el orificio roscado en el lateral del brazo lijador.
3. Apriete el tornillo de cabeza roscada.

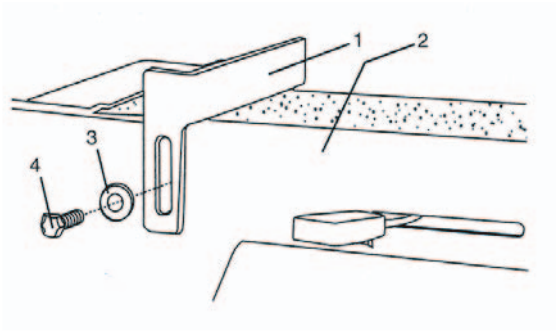


Figura 5

AJUSTES

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones, mantenga siempre el enchufe desconectado de la fuente de energía y el interruptor APAGADO hasta que la lijadora esté completamente ensamblada y ajustada apropiadamente.

AJUSTE DE LA ESCUADRA DE LA TABLA CON EL DISCO LIJADOR (Fig. 6)

1. Usando una escuadra de combinación (1), coloque un lado de la escuadra en la tabla (2) con el otro lado contra el disco lijador (3) y compruebe que la tabla esté a 90° del disco.
2. Si la superficie de la tabla no está a 90° del disco, afloje la perilla de fijación (4), ajuste la escuadra de la tabla con el disco y apriete la perilla de fijación(4).
3. Ajuste la guía (5) hasta la marca 0° en la escala angular, utilizando un destornillador.

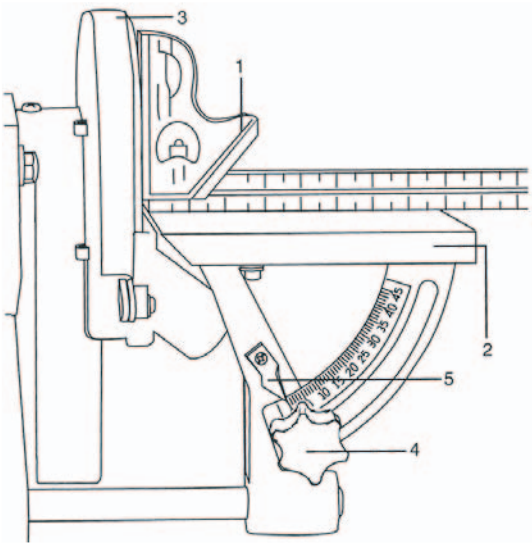


Figura 6

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar trabar la pieza de trabajo o los dedos entre la tabla y el disco lijador, el borde de la tabla debe colocarse a un máximo de 1.6mm (1/16 pulgada) de la placa del disco lijador.

AJUSTE DEL ÁNGULO DE LA TABLA (Fig. 7)

La tabla puede inclinarse entre 0° y 45°, aflojando la perilla de la tabla (1), inclinando la tabla hasta el ángulo deseado y ajustando la perilla de fijación de la tabla (1).

⚠ PRECAUCIÓN

Después de inclinar la tabla, el ensamble se debe volver a colocar en el vástago de soporte hasta una distancia máxima de 1/16 pulgada entre el disco lijador y el borde de la tabla, para evitar atrapar el trabajo o el dedo entre el disco y la tabla.

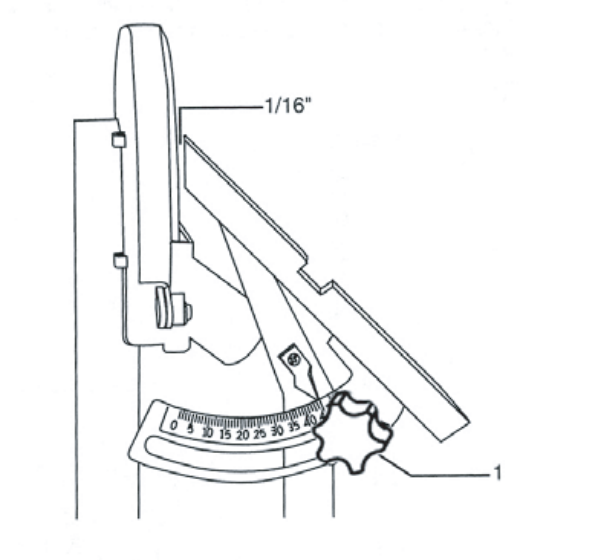


Figura 7

INTERRUPTOR DE "ENCENDIDO/APAGADO" (FIG. 8)

El interruptor tiene como fin prevenir el uso no autorizado de la lijadora de cinta/disco.

1. Para encender la lijadora, inserte la llave amarilla (1) en la ranura (2) del centro del interruptor.
2. Empuje firmemente la llave hacia la ranura, luego lleve el interruptor hacia la posición de **ENCENDIDO** para arrancar la lijadora.
3. Para apagar la lijadora lleve el interruptor hacia la posición descendente.
4. Quite la llave amarilla del interruptor, cuando la lijadora se haya detenido por completo, tirando suavemente hacia afuera.

⚠ PRECAUCIÓN

Saque la llave del interruptor en cualquier momento en el que la lijadora no esté en uso. Colóquela en un lugar seguro y fuera del alcance de los niños.

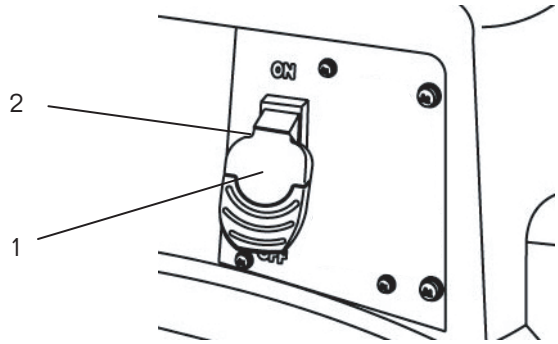


Figura 8

Almacenamiento de la llave

LLAVE HEXAGONAL (Fig. 9)

Inserte el extremo largo de la llave hexagonal (1) a través del orificio (2) ubicado en la superficie posterior de la cubierta de la polea, como se muestra.

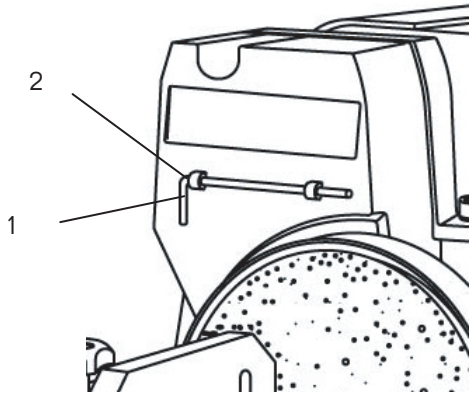


Figura 9

LLAVES ESPAÑOLAS (Fig. 10)
Inserte el mango de la llave en la abrazadera de metal ubicada en la parte posterior de la lijadora, como se muestra.

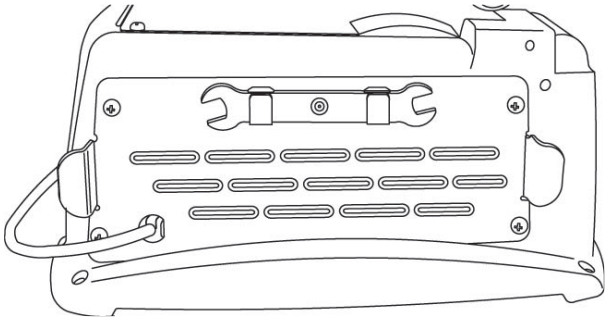


Figura 10

INDICADOR DE INGLETES (Fig. 11)
Se provee con su lijadora un indicador de ingletes (1) y se utiliza con la tabla de disco. El cuerpo del indicador de ingletes se puede ajustar entre 0° y 45° a la derecha o a la izquierda para lijar ángulos o biseles. Instale el vástago de deslizamiento en la ranura de la tabla (2), como se muestra. Afloje la perilla de fijación (3), gire el cuerpo del indicador de ingletes hacia el ángulo deseado y ajuste la perilla de fijación (3).

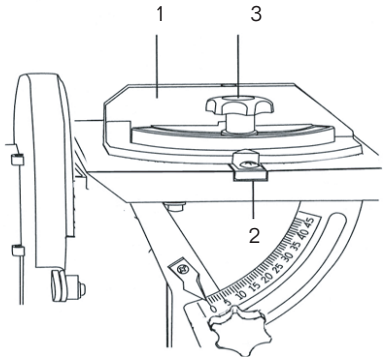


Figura 11

REEMPLAZO DE LA CINTA LIJADORA Y AJUSTE DE LA CINTA (Fig. 12, 13)

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones, apague el interruptor y desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de quitar e instalar la cinta lijadora.

1. Quite las dos tuercas (1) y el vertedero de polvo (2) (Fig. 12).

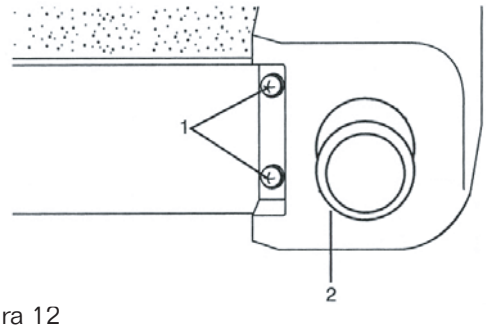


Figura 12

2. Deslice la palanca de tensión (5), hacia la derecha para liberar tensión en la cinta lijadora (6) (Fig. 13).
3. Quite la cinta lijadora de ambos tambores lijadores (7).
4. Deslice la nueva cinta lijadora por los tambores lijadores. Asegúrese que la flecha de la cinta ubicada dentro de ésta corra en la dirección. Deslice la palanca de tensión (5) hacia la izquierda para aplicar tensión a la cinta.
5. Empuje la cinta hacia adelante manualmente (en dirección de la flecha de giro de la cinta, visible desde la parte superior entre el disco lijador y el brazo de la cinta) y compruebe que la cinta lijadora tienda a correr hacia un lateral u otro en los dos tambores.
6. Si la cinta lijadora corre hacia el disco, gire levemente la perilla de ajuste (8) en sentido contrario a las agujas del reloj.
7. Si la cinta lijadora corre siempre desde el disco, gire levemente la perilla de ajuste (8) en el sentido de las agujas del reloj.
8. Enchufe la lijadora y encienda y apague el interruptor rápidamente y compruebe que la cinta lijadora corra hacia cualquiera de los laterales. Ajuste y ponga a punto la perilla de ajuste si es necesario.
9. Cuando se logre un ajuste apropiado, sustituya el tope de retención y la protección contra polvo.

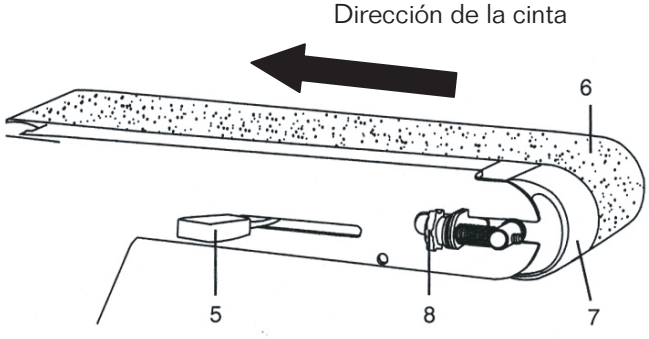


Figura 13

Cambio de posición de la tabla lijadora

TABLA LIJADORA EN POSICIÓN VERTICAL (FIG. 14)

1. La tabla lijadora se puede usar tanto en posición horizontal como en vertical. Para mover la tabla lijadora, afloje los dos tornillos (1), mediante la llave provista desde la cubierta de la polea lateral que se une a la tabla, hasta el cuerpo principal (2). Mueva la tabla hacia la posición deseada. Ajuste los dos tornillos.
2. Inserte el vástago de soporte de la tabla del disco (3) en el orificio auxiliar,, como se muestra. El vástago de soporte de la tabla del disco debe extenderse 5 pulgada hacia afuera de la base.
3. Alinee el vástago de soporte con el tornillo de cabeza hexagonal en la lijadora.y ajuste el tornillo (4).
4. Deslice el ensamble de la tabla del disco (5) hacia el vástago (3), como se muestra.
5. Alinee la superficie plana hacia el vástago de soporte con el tornillo hexagonal (6) en el soporte de la tabla y ajuste el tornillo.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar trabar la pieza de trabajo o los dedos entre la tabla y el disco lijador, el borde de la tabla debe colocarse a un máximo de 1.6mm (1/16 pulgada) de la cinta lijadora.

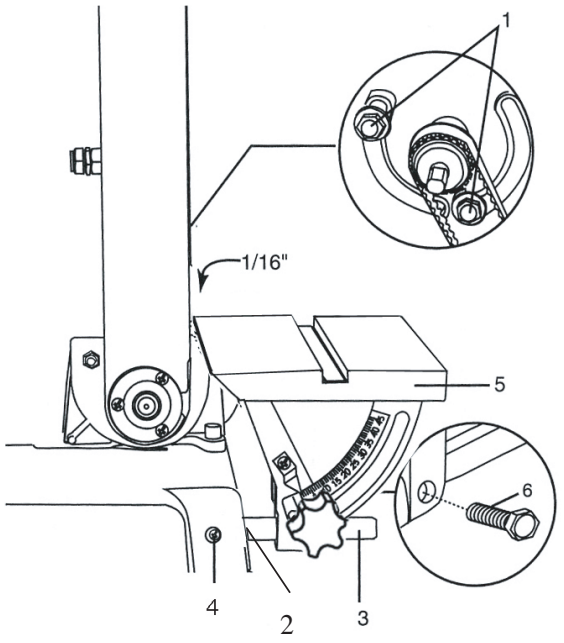


Figura 14

Ajuste de la tabla lijadora

NIVELACIÓN DEL BRAZO (FIG. 15)

Se provee una posición predeterminada para colocar el nivel de la tabla lijadora con el banco de trabajo cuando la tabla se encuentra en posición horizontal.

1. Coloque la tabla lijadora (1) en posición horizontal.
2. Coloque un nivel (2) en la cinta lijadora y compruebe que la tabla esté nivelada.
3. Si es necesario un ajuste, afloje la tuerca de bloqueo (3), y gire el tope de la tabla lijadora (4) en el sentido de las agujas del reloj para levantar, o en el sentido contrario para bajar, hasta que la tabla lijadora se nivele. Luego ajuste la tuerca de bloqueo (3).

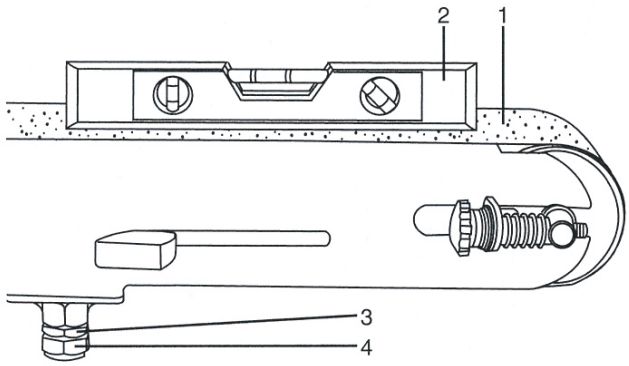


Figura 15

FUNCIONAMIENTO

La lijadora de cinta y disco está diseñada para realizar operaciones de lijado en superficies de bordes abrasivos. La lijadora también efectúa operaciones de dar forma y contorno sin utilizar las manos. Las siguientes sugerencias se recomiendan para obtener resultados óptimos y el uso más seguro.

1. Aplique siempre presión leve, permitiendo que el abrasivo quite el material lentamente.
2. La pieza de trabajo deberá moverse continuamente para evitar que se queme.
3. Evite lijar piezas de madera pequeñas que ubicarán los dedos cerca de la cinta o disco abrasivo.

USO DEL TOPE DE RETENCIÓN CON LA TABLA LIJADORA (FIG. 16)

Al utilizar la tabla lijadora en posición horizontal, para lijar superficies o bordes, el tope de retención (1) debe utilizarse siempre. Sostenga siempre la pieza de trabajo (2) firmemente resguardando sus dedos de la cinta lijadora (3). Mantenga siempre el extremo de la pieza contra el tope de retención y mueva el trabajo uniformemente a través de la cinta lijadora.

Aplique solo presión suficiente para permitir que la cinta lijadora quite el material. Sea extremadamente cuidadoso cuando lije piezas muy finas.

⚠ PRECAUCIÓN

El borde inferior del tope de retención debe estar colocado a un máximo de 1/16 pulgada de la cinta lijadora para evitar atrapar la pieza o los dedos entre el tope de retención y la cinta lijadora.

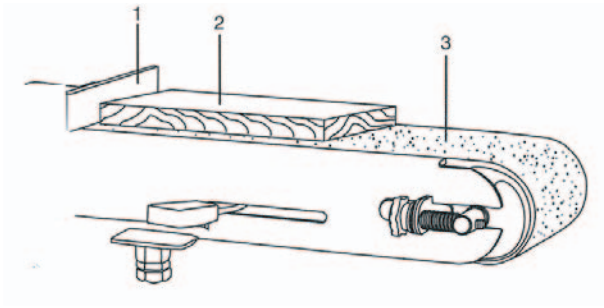


Figura 16

LIJADO DE CURVAS INTERNAS (FIG. 17)

Con cuidado, el lijado de curvas internas sin uso de las manos, se puede realizar en el tambor de piñón (1) Nunca intente lijar los extremos de una pieza en el tambor impulsor.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar una lesión, no aplique el extremo de la pieza al tambor de piñón. Esto podría provocar que la pieza se vuele o un contragolpe.

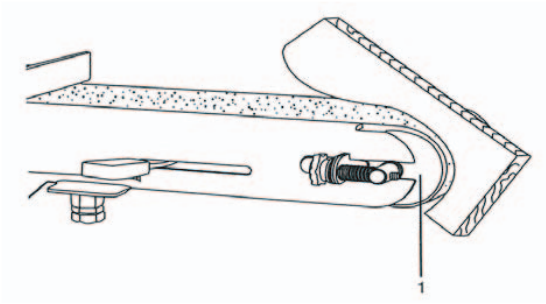


Figura 17

LIJADO DE CURVAS EXTERNAS (FIG. 18)

El lijado de curvas externas sin el uso de las manos se puede realizar en el disco lijador (1). Mantenga los dedos a una distancia mínima de 1 pulgada del disco.

⚠ PRECAUCIÓN

Lije siempre sobre el lado izquierdo (descendente) del disco lijador, como se muestra. Lijar sobre el lado derecho (hacia arriba) del disco lijador podría provocar que la pieza se vuele, lo que podría ser peligroso.

El borde de la tabla debe estar colocado a una distancia máxima de 1/16 pulgada del disco lijador, para evitar atrapar la pieza o los dedos entre la tabla y el disco lijador.

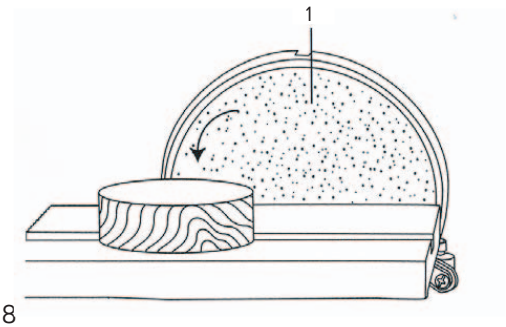


Figura 18

LIJADURA DE ABRASIVOS EN LOS EXTREMOS CON LA CINTA (FIG. 19)

Al lijar los extremos de piezas anchas, es más conveniente usar la cinta lijadora (1) con la tabla lijadora en posición vertical y el ensamble de la tabla del disco (2) hacia la cinta lijadora, como se muestra.

CAMBIO DE POSICIÓN DE LA TABLA LIJADORA.

Para un trabajo más preciso, use el indicador de ingletes y mueva la pieza uniformemente a través de la cinta lijadora.

IMPORTANTE: Use una escuadra de combinación para colocar el indicador de ingletes perpendicular a la cara del disco. Si no está en escuadra, afloje la perilla del indicador de ingletes y mueva el indicador de ingletes levemente, hasta que esté en escuadra.

⚠ PRECAUCIÓN

Para su seguridad, apague el interruptor y desenchufe durante el ensamble o mientras esté realizando ajustes a la lijadora de cinta/disco.

⚠ PRECAUCIÓN

El borde del tope de retención debe estar colocado a una distancia máxima de 1/16 pulgada del disco lijador, para evitar atrapar la pieza o los dedos entre el tope de retención y la cinta lijadora.

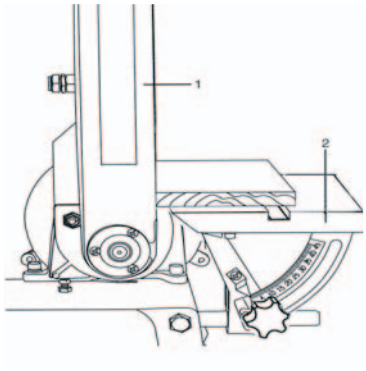


Figura 19

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

Para su seguridad, apague el interruptor y quite el cable de energía del tomacorriente antes de ajustar o efectuar el mantenimiento de su lijadora.

Para evitar una descarga eléctrica o un incendio, todas las reparaciones de los componentes eléctricos deben ser realizadas por un técnico oficial calificado.

Antes de cada uso, compruebe que no haya partes dañadas, faltantes o gastadas; revise la alineación de partes móviles; atascos, montaje inapropiado o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento. Si ocurriese algo de esto, no use la lijadora hasta que sea reparada o las partes sean reemplazadas.Limpie frecuentemente aspirando el polvo de las partes de la lijadora y del alojamiento del motor.

CAMBIO DE LA CINTA DE LA POLEA (FIG. 20, 21 Y 22)

1. Quite la tapa del disco.
2. Inserte el lateral de la llave hexagonal a través de la ranura (3) en el lateral de la cinta y de la protección de la polea, luego prense la llave hexagonal y afloje la tuerca, luego quite el disco lijador (Fig. 20).
3. Quite el alojamiento del disco y la cubierta de la polea.

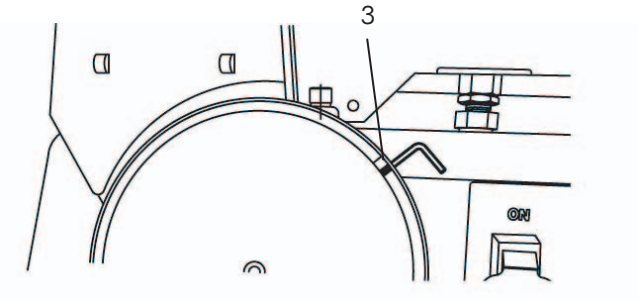


Figura 20

4. Afloje los dos tornillos de cabeza hexagonal (1) con la llave provista. Y mueva el brazo lijador (2) hacia la posición vertical. Luego ajuste los dos tornillos (Fig. 21).

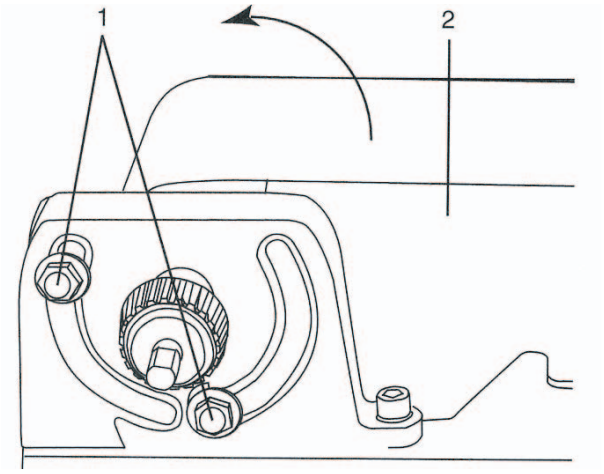


Figura 21

4. Afloje la tuerca de bloqueo (3) y los tornillo de fijación de tensión de la cinta (4), girando en el sentido contrario a las agujas del reloj. (Fig. 22).
5. Eleve la polea del motor (5) para reemplazar o quitar la cinta existente. Coloque la nueva cinta (6) en ambas poleas (5) y (7).
6. En el espacio central de las poleas, aplique presión leve a la cinta. Al mismo tiempo, ajuste el tornillo (4) girando en sentido de las agujas del reloj, hasta que la cinta quede estirada. Vuelva a aplicar presión liviana a la cinta y mantenga la tensión de la cinta en una curvatura entre 1/4 pulgada y 1/2 pulgada.

IMPORTANTE: No ajuste en exceso la tensión de la cinta porque no es necesario para que funcione adecuadamente. La tensión excesiva reducirá la vida del motor y de la cinta.

7. Después de obtener la tensión correcta, ajuste la tuerca de bloqueo (3) y coloque el brazo lijador (2) en posición horizontal, aflojando los dos tornillos (1). Vuelva a ajustar los tornillos de cabeza hexagonal.

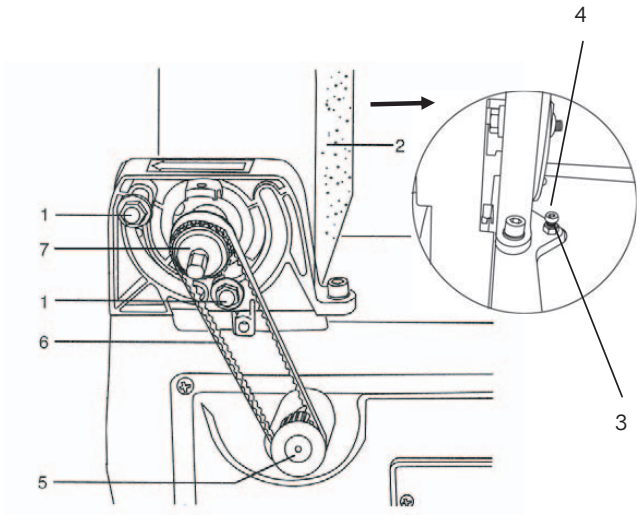


Figura 22

Después de lijar madera o material no metálico, limpie siempre el área de polvillo antes de afilar piezas de metal.
Podrían encenderse chispas y provocar un incendio.

Lubricación

Los cojinetes de bolas se engrasan en fábrica y no requieren lubricación adicional. Use un lubricante en aerosol para garantizar un funcionamiento uniforme en todas las partes móviles de la tabla.

PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

Apague el interruptor y quite siempre el enchufe de la fuente de energía antes de realizar ajustes o reparaciones. Todas las reparaciones, eléctricas o mecánicas, deben ser efectuadas únicamente por técnicos calificados. Póngase en contacto con su Centro de Servicio Técnico más cercano.

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	PROBABLE SOLUCIÓN
El motor no funciona.	1. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO defectuoso o roto. 2. Cable del interruptor defectuoso o dañado. 3. Relé del interruptor defectuoso o dañado. 4. Motor quemado. 5. Fusible quemado.	1-3. Reemplace todas las partes rotas o defectuosas antes de usar la lijadora. 4. Consulte a su Centro de Servicio Técnico local. Cualquier intento de reparar este motor puede crear una amenaza a menos que la reparación sea realizada por un técnico calificado. 5. Sustituya el fusible. APAGUE otros aparatos y herramientas eléctricas en el mismo circuito.
La máquina funciona más lentamente mientras lija	1. El operador aplica demasiada presión a la pieza de trabajo. 2. Suciedad en los rodamientos. 3. Cinta gastada o estirada.	1. Use menos presión para aplicar la pieza a la superficie de lijado. 2. Limpie los rodamientos. 3. Reemplace la cinta de la polea.
La cinta lijadora corre fuera de las poleas.	1. No se ajustó apropiadamente.	1. Ajuste. Ver AJUSTE.
La madera se quema al lijar.	1. Disco o cinta lijadora cubierto/a de savia. 2. A la pieza se le está aplicando presión excesiva.	1. Reemplace la cinta o el disco. 2. Reduzca la presión aplicada a la pieza.
El motor se recalienta	1. Sobrecarga del motor.	1. Reduzca la carga del motor. Deje enfriar antes de volver a encender.

LISTA DE PARTES

CLAVE	DESCRPCCIÓN	TAMAÑO	CANT.
2943	ETIQUETA DE MAF.		1
076B	BOTî N INDICADO	#23	1
0C1W	TAMBOR IMPULSOR		1
0C21	LIJADORA DE CINTA		1
0C27	TOPE DE TORNILLO		1
0C3P	PLACA DE ESMARILADO		1
0C3Q	LIJADORA DE DISCO		1
0C4E	LLAVE DE TUERCAS		1
0C5N	TABLA DE LA CINTA	#AW	1
0C5S	CUBIERTA DEL COJINETE		1
0C69	REVERSO DEL TOPE	#AW	1
0F3Y	ASIENTO DEL COJINETE		1
0HVL	COJINETE DE BOLAS		2
0J3Y	LLAVE DE TUERCAS		1
0J6V	ROLDANA PLANA	3/16*3/8-0.022	2
0J76	ROLDANA PLANA	1/4*3/4-1/16	1
0J7B	ROLDANA PLANA	5/16*25/32-1/8	2
0J8L	ROLDANA PLANA	1/4*7/16-1/16	2
0J94	ROLDANA DE RESORTE	φ 8	2
0JAE	ROLDANA DE SEGURIDAD DE DIENTE EXTERNO	φ 4	2
0JAG	ROLDANA DE SEGURIDAD DE DIENTE EXTERNO	φ 6	3
0JAZ	ROLDANA ONDULADA	WW-6	1
0JEA	COLGADORES DE ANILLO	C A-12	2
0JEW	COLGADOR DE ANILLO E		1
0JLS	CINTA DE SINCRONIZACIÓN	150*L037	1
0JP4	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	M8*1.25-16	1
0JSC	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4*20UNC-1/2	1
0JSQ	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16*18UNC-1 1/2	2
0JUV	TORNILLO CAPUCHINO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M8*1.25-20	2
0JX9	TORNILLO PRISIONERO ALLEN	M6*1.0-10	1
0JXV	TORNILLO PRISIONERO ALLEN	1/4*20UNC-1/4	3
0K74	TORNILLO DE CABEZA REFORZADA	M6*1.0-8	12
0K8X	TORNILLO ROSCADO DE CABEZA REFORZADA CR.-RE	M5*12-12	2
0KB5	TORNILLO ROSCADO DE CABEZA DE CAZOLETA CR.RE.	M4X18-10	3
0KD8	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA	M4*0.7-12	2
0KDK	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA	M5*0.8-16	1
0KDW	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA	M6*1.0-20	1
0KE1	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA	M6X1.0-10	2
0KF6	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA	M4*0.7-8 2	

CLAVE	DESCRPCCIÓN	TAMAÑO	CANT.
0KG6	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA C.R. RE.	10#X24UNC-1/4	5
0KGA	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA C.R. RE.	10#-24UNC-3/4"	3
0KMS	TUERCA HEXAGONAL	M6*1.0 T=5	1
0KNL	TUERCA HEXAGONAL	M8*1.25 T=6.5	2
0KP5	TUERCA HEXAGONAL	1/2*13UNC T=4	1
0KT9	PROTECCIî N CONTRA TIRONES		1
0KTH	PROTECCIî N CONTRA TIRONES		2
0Y7A	ENSAMBLE DE INDICADOR DE INGLETES		1
24J9	SOPORTE ASIENTO DEL COJINETE	#AW	1
24JC	IMPULSOR DE EJE		1
24JH	BASE	#AW	1
24KA	CAJA DEL INTERRUPTOR		1
24MS	ENSAMBLE DEL MOTOR		1
2	4NN ENSAMBLE DEL CONTROLADOR		1
24NZ	CABLE DE ENERGÍA		1
24P5	VÁSTAGO DEL MOTOR		1
254M	PLACA PROTECTORA SUPERIOR		1
254N	CUBIERTA POSTERIOR	#06	1
25LR	ENSAMBLE DE POLEA		1
25LS	ENSAMBLE DE LA POLEA DEL MOTOR		1
25LZ	ENSAMBLE DE LA POLEA-GUÍA DEL TAMBOR		1
25NS	COJÍN		1
25NT	ROLDANA		1
25NU	TORNILLO DE FIJACIÓN		1
25NV	TUERCA DE FIJACIÓN		1
25SF	CUBIERTA DEL DISCO	#06	1
25VC	RADIADOR SEPARADOR		1
25VL	REMACHE CIEGO		2
25VP	CONDUCTOR PRINCIPAL		1
28ED	RECOLECTOR DE POLVO	#23	1
28EH	CUBIERTA DE LA POLEA	#23	1
28EQ	CUBIERTA DEL DISCO	#23	1
28NN	INTERRUPTOR DE BALANCÍN		1
28T7	ENSAMBLE DE TABLA AUXILIAR		1
293D	ETIQUETA DE MARCA DE FABRICA		1
293E	LENGUETAS DE SOPORTE		1
293M	ETIQUETA DE ADVERTENCIA		1
293N	ETIQUETA DE ADVERTENCIA		1

DIAGRAMA DE PARTES